

3/29/1 (Item 1 from file: 350)
DIALOG(R)File 350:Derwent World Pat.
(c) 1996 Derwent Info Ltd. All rts. reserv.

002526037 WPI Acc No: 80-44066C/25

XRAM Acc No: C80-C44066

Benzophenone derivs. - used to photo-dimerise e.g. cinnamic acid ester
and in photosensitive compsns. esp. for litho-printing

Patent Assignee: (MITU) MITSUBISHI CHEM IND KK

Patent Family:

CC Number	Kind	Date	Week	
JP 55062059	A	800510	8025	(Basic)
JP 87061133	B	871219	8803	

Priority Data (CC No Date): JP 78135064 (781101)

Abstract (Basic): Benzophenone derivs. of formula (I). In (I) M is alkali
metal atom or ammonium ion; and n is 1-16.

Prepn. of (I) comprises adding p-hydroxybenzophenone to 1,6-
dibromohexane. Aq. Soln. of KOH is added dropwise to mixt. over 1 hr.
under reflux in H₂O then refluxed for 5 hrs. p-(6-bromohexanoxo)
benzophenone formed reacted with Na sulphite to obtain Na 6-(p-
benzoylphenoxy) hexane-1-sulphonate.

(I) sensitive photo-dimerisation of cinnamic acid ester, phenylene
diacrylic acid ester, chalcone, etc. They are used in photo-sensitive
compsns. esp. for lithoprinting.

19 公開特許公報 (A)

昭55-62059

51 Int. Cl.³

識別記号

庁内整理番号

13 公開 昭和55年(1980)5月10日

C 07 C 143/11

7162-4H

G 03 C 1/72

6791-2H

発明の数 1

審査請求 未請求

(全 3 頁)

51 ベンゾフェノンの誘導体

72 発明者 川崎康弘

滋賀県栗太郡栗東町下戸山218
番地

21 特 願 昭53-135064

22 出 願 昭53(1978)11月1日

71 出 願 人 三菱化成工業株式会社

東京都千代田区丸の内2丁目5
番2号

72 発 明 者 田附重夫

横浜市神奈川区三ツ沢中町21番
地の1

74 代 理 人 弁理士 長谷川一 外1名

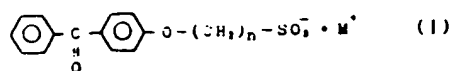
明 細 書

1 発明の名称

ベンゾフェノンの誘導体

2 特許請求の範囲

(1) 一般式(1)



(式中、Mはアルカリ金属原子またはアンモニウムイオン、nは1〜6の整数を意味す。)

で示されるベンゾフェノンの誘導体。

3 発明の詳細な説明

本発明は、ベンゾフェノンの誘導体に関するものである。詳しくは、ベンゾフェノンに相当する部分構造を有するスルホン酸塩に関するものである。

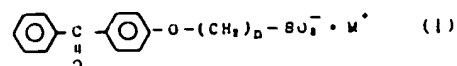
ベンゾフェノンは、光化学的増感剤として広く用いられている。

しかしながら、ベンゾフェノンをよひその誘導体の多くは、プロトン性溶媒に不溶で、また

結晶性が無く、ポリマーマトリックス中で析出することがある。

本発明者は、これらの欠点を、イオン構造を有し、かつ、鎖状のアルキルまたはアルケニル基を有するベンゾフェノンの誘導体によって解消されたとの発見のもとに改良を加えた結果、本発明に到達した。

すなわち、本発明の主旨は、一般式(1)



(式中、Mはアルカリ金属原子またはアンモニウムイオン、nは1〜6の整数を意味す。)で示されるベンゾフェノンの誘導体に関する。

以下に本発明を詳細に説明する。

本発明に係るベンゾフェノンの誘導体は、前記一般式(1)で示されるものである。

一般式(1)において、Mはナトリウム、カリウム等のアルカリ金属原子またはアンモニウムイオンであり、nはナトリウムである。

ことかある)の製造

9.9g (50mmol)のp-ヒドロキシベンゾ
フェノンを1.2gモルの1,4-ジブロモヘキサ
ン(1.2gモル)水中懸濁液中に水酸化カリウム水溶液を1
時間かけて加下し、更に2時間攪拌させp-(4-
ブロモヘキサノキシ)ベンゾフェノンを得た。
7.2g (50mmol)のp-(4-ブロモヘキサ
ノキシ)ベンゾフェノンを水中で電解ナトリ
ウムと反応させる事によつて目的とする1aを
得た。

収率 82% 融点 207℃。

$I_{max}(H_2O)$ 29200, $\epsilon = 12800$

応用例2

10-(p-ベンゾイルフェノキシ)デカン
-ノースルホン酸ナトリウム(以下1bと言
うことかある)の製造

例1で1,4-ジブロモヘキサンの代わり
に1,12-ジブロモデカンを用い目的とする
1bを得た。

収率 62% 融点 180-190℃。

$I_{max}(H_2O)$ 29200, $\epsilon = 16700$

応用例1

例1で製造した1aを(10⁻⁸M)のロイコ
クリスタルバイオレット(10⁻⁸M)に溶解し、
アセトニトリル-水(体積比1:1)
溶液を石英の1cm長のセルに入れ、5000ワ
ットランプで50cmの距離で照射したところ、
5分で青紫色溶液になった。この時5700で
の吸光度は0.05であった。

応用例2

1b	10部
ロイコマラカイトグリーン	5部
塩化ビニレン-アクリロニトリル共重合体	100部
ポリメチルメタアクリレート	25部
メチルエチルケトン	400部
ベンゼン	100部
アセトニトリル	70部
メタノール	30部

上記の均一溶液を調製し、100μのポリエ
ステルフィルムに100μの間隔を持つドクタ

- 7 -

- 8 -

ターブレードで露光し6分で30分乾燥した。
こうして得られた感光性フィルムに微細な
模様のネガの原画を密着させ原画から、高圧水
銀灯で露光すれば、2秒で緑色の濃度の高い
レジスタが得られた。

応用例3

1a	10部
ホリケイ酸樹脂	100部
クロロベンゼン	1000部
トルエン	2000部
アセトニトリル	500部
メタノール	300部
ノタロシアンブルー	1部

上記の均一分散液をホールスクリーンによつて四
面化したアルミ板上にホアラーを使つて塗布し、
引き伸ばし6分で1時間乾燥して半導体用感
光を得た。この印刷版を露光に従い、原画を透
して露光し、トリクロロエチレンで現像し、平
板印刷機に取りつけ印刷を行つたところ、1万
部まで問題なく鮮明な印刷が得られた。

応用例4で「部」とは、重量に基づくものとす
る。

出 願 人 三菱化成工業株式会社
代 理 人 弁理士 長谷川 一
ほかノ名